

Приложение 31
к ОПОП по специальности
18.02.05 Производство тугоплавких
неметаллических и силикатных материалов и изделий

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Суходожский многопрофильный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УП.05 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО (КОНТРОЛЕР
СТЕКОЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА, ЛАБОРАНТ ПО ФИЗИКО -
МЕХАНИЧЕСКИМ ИСПЫТАНИЯМ)**
(Заочная форма обучения)

Сухой лог
2023

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.05 «Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий», приказ Минобрнауки России № 435 от 07 мая 2014 г

Организация– разработчик: ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

Разработчик:

Фоменко И.В. преподаватель, ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО (Лаборант по физико- механическим испытаниям) базового уровня подготовки.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области химических технологий:

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

1.2.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии Контролер стекольного производства и Лаборант по физико-механическим испытаниям)
ПК 5.1	Отбирать пробы сырья, материала, полуфабриката и образца изделий
ПК 5.2	Подготовить образцы к испытаниям.
ПК 5.3	Подготавливать оборудование к проведению физико-механических испытаний
ПК 5.4	Выполнять физико-механические испытания на лабораторном оборудовании
ПК 5.5	Опрелять соответствие параметров испытуемых образцов ГОСТ и ТУ
ПК 5.6	Соблюдать правила и приемы техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности

1.2.2 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК. 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК. 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК. 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ОК 7	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК. 10	Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

В результате освоения модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- работать с химическими веществами с соблюдением охраны труда и экологической безопасности;
- проводить отбор проб и образцов для проведения анализа;
- использования контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования для контроля качества продукции;
- проведения анализов сырья, полуфабриката и готовой продукции;
- работы со справочной литературой, ГОСТ и ТУ на продукцию и другими информационными источниками;
- оформления технической документации на годные изделия и брак.

В результате освоения модуля обучающийся должен уметь:

- выбирать наиболее оптимальный метод анализа химического объекта, проводить математическую обработку результатов анализа, используя информационные технологии для решения профессиональных задач;
- подготавливать опытные образцы в лабораторных условиях;
- проверять и осуществлять наладку лабораторного оборудования, использовать его в процессе проведения испытаний;
- выбирать и использовать инструменты для определения качественных показателей испытуемых образцов;
- использовать различные методы анализов для определения соответствия испытуемых образцов государственным стандартам и техническим условиям;

В результате освоения модуля обучающийся должен знать:

- основные принципы планирования эксперимента;
- устройство приборов аналитического контроля и методику работы на них;
- рецептуру, виды, назначение и особенности подлежащих испытанию материалов, сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- характеристику и свойства подлежащих испытанию материалов, сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;
- методы ведения физико-механических испытаний различной сложности с выполнением работ по их обработке и обобщению;
- систему записей проводимых испытаний и методику обобщения результатов испытаний;
- виды брака, причины его возникновения и меры предупреждения;

Практика может быть организована на предприятиях:

- Богдановичское ОАО «Огнеупоры»;
- АО «Сухоложский огнеупорный завод»;
- ОАО «Первоуральский динасовый завод»;
- ОАО «Камышловский завод «Урализолятор»;
- ОАО «SLK Cement»
- ООО «Богдановичский керамзит»;
- ООО «АТОМ» и др.

1.3 Количество часов на освоение учебной практики:

Всего – 180 часов. (5 недели)

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, МДК	Содержание учебного материала (виды выполняемых работ)	Объём часов	Сложность работ (разряд)	
ПМ 03 ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА		180		
МДК.03.01 Основы производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий	Инструктаж			
	1 Инструктаж по охране труда и технике безопасности	6	2	
	Учебно-производственные работы			
	1 Лабораторная работа № 1 Расчёт состава цементной сырьевой смеси	6	2	
	2 Лабораторная работа № 2 Приготовление сырьевой смеси для получения клинкера	6	2	
	3 Лабораторная работа № 3 Определение влажности сырьевого шлама	6	2	
	4 Лабораторная работа № 4 Определение тонкости помола сырьевой смеси	6	2	
	5 Лабораторная работа № 5 Определение титра сырьевой смеси	6	2	
	6 Лабораторная работа № 6 Определение гигроскопической влаги цемента	6	2	
	7 Лабораторная работа № 7 Определение потерь при прокаливании	6	2	
	8 Лабораторная работа № 8 Определение нерастворимого остатка известняка	6	2	
	9 Лабораторная работа № 9 Определение суммы активных СаО и MgO в извести	6	2	
	10 Лабораторная работа № 10 Определение гидратной воды и двуводного гипса	6	2	
	11 Лабораторная работа № 11 Определение объёмной массы цемента	6	2	
	12 Лабораторная работа № 12 Определение равномерности изменения объема	6	2	
	13 Лабораторная работа № 13 Определение водоотделения и водоудерживающей способности цемента	6	2	
	14 Лабораторная работа № 14 Определение формовочной влажности	6	2	
15 Лабораторная работа № 15 Определение линейной воздушной и огневой усадки глин	6	2		
16 Лабораторная работа № 16 Исследование пористости огнеупорных	6	2		

	материалов		
17	Лабораторная работа № 17 Определение термической стойкости огнеупоров	6	2
18	Лабораторная работа № 18 Определение скорости набора массы черепка и водоотдачи керамических шликеров для водного литья	6	2
19	Лабораторная работа № 19 Определение водопоглощения шамота	6	2
20	Лабораторная работа № 20 Определение содержания глины и выгорающей добавки при производстве легковесных изделий	6	2
21	Лабораторная работа № 21 Испытание сырья для производства пористых заполнителей	6	2
22	Лабораторная работа № 22 Определение объема гранул при производстве пористых заполнителей	6	2
23	Лабораторная работа № 23 Определение содержание глинистых, песчаных, пылеватых частиц	6	2
24	Лабораторная работа № 24 Определение технологических характеристик керамических масс в сухом состоянии	6	2
25	Лабораторная работа № 25 Определение видов брака, керамических изделий	6	2
26	Оформление отчета	6	2
27	Оформление отчета	6	2
28	Оформление отчета	6	2
Дифференцированный зачет		6	2
Всего		180	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной практики предполагает наличие лаборатории Технологии производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска меловая (магнитная);
- Испытуемые материалы и изделия

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор;
- экран (антибликовый).

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Кащеев И.Д., Земляной К.Г. Производство огнеупоров: Учебное пособие / И.Д. Кащеев, К.Г.Земляной - СПб.: Издательство «Лань», 2017. -344с.

2. Сулименко Л. М. Общая технология силикатов: Учебник / Сулименко Л. М. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 336 с.

Дополнительные источники:

1. Кащеев И.В. Химическая технология огнеупоров: учебное пособие/И.Д. Кащеев, К.К. Стрелов. – М.: Интермет Инжиниринг, 2003. - 286 с

2. Саркисов П. Д Технический анализ и контроль производства стекла и изделий из него : учебное пособие для техникумов промышленности строительных материалов / П. Д. Саркисов, А. С. Агарков. - Москва : Стройиздат, 1976. - 221..

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://www.iqlib.ru/>

2. <http://koapp.narod.ru/russian.htm>

3. <http://www.zodchii.ws/>

4. <https://znanium.com/>

3.3 Общие требования к организации учебной практики

Занятия по учебной практике проводятся в лаборатории Сухоложского многопрофильного техникума.

Учебная практика организуется после освоения теоретического разделов программы МДК.03.01 Основы производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

Консультативная помощь обучающимся оказывается в ходе учебной практики индивидуально.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум», реализующее подготовку по программе учебной практики, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля знаний и промежуточную аттестацию обучающихся. Порядок и содержание текущего контроля и промежуточной аттестации регламентируется Положением ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум» «О текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся».

Текущий контроль знаний, сформированности компетенций проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Формы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики учебной дисциплины и индивидуальных особенностей обучающихся.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является экзамен, который проводится после обучения по учебной дисциплине.

Для аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум» самостоятельно.

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы 4.2, 4.3, 4.4).

Итоговая оценка результатов освоения дисциплины определяется в ходе промежуточной аттестации.

Оценка знаний, умений и компетенций по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблицы 4.1).

Оценка «*дифференцированный зачет*» по учебной практике ставится обучающемуся при условии успешного освоения не менее 70% видов работ, определенных программой практики.

Дифференцированный зачет по учебной практике проводится в условиях образовательного учреждения.

Таблица 4.1- Универсальная шкала

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Таблица 4. 2 - Формы и методы контроля и оценки освоенных общих компетенций

Результаты (освоенные общих компетенций)	Основные показатели оценки результата	Баллы
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Правильность объяснения сущности и социальной значимости избранной специальности	0 -2
	Наличие положительных отзывов по итогам производственной практики	0 -2
ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснование постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач	0 -2
	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов производства ТНиСМиИ	0 -2
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Обоснование выбора решений в стандартных и нестандартных ситуациях	0 -2
ОК. 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального личностного развития	0 -2
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация умений использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	0 -2
ОК. 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Проявление умений общаться с товарищами по группе, преподавателями в процессе обучения, работниками предприятия при прохождении производственной практики	0-2

Таблица 4.3- Формы и методы контроля и оценки освоенных профессиональных компетенций

Раздел (тема) междисциплинарного курса	Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Раздел 1 Отбор и подготовка проб материалов, сырья, полуфабрикатов и образцов изделий	ПК 5.1 Отбирать пробы сырья, материала, полуфабриката и образца изделий	Правильность оформления технологической документации. Выполнение контролирующих операций. Подготовка инструмента Обоснование выбора мерительного инструмента для проведения	Наблюдение руководителя от предприятия за выполнением работ на предмет соответствия требованиям охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности.
	ПК 5.2 Подготовить образцы к испытаниям ПК 5.6 Соблюдать правила и приемы техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности		
Раздел 2 Контроль	ПК 5.3 Подготавливать оборудования к		

физико-химических свойств сырья и материалов	проведению физико-механических испытаний ПК 5.4 Выполнять физико-механические испытания на лабораторном оборудовании ПК 5.5 Определять соответствие параметров испытуемых образцов ГОСТ и ТУ	контрольных замеров, полуфабриката и готовой продукции Точность выполнения замеров для получения результатов качественного анализа.	Оценка руководителя практики от предприятия
Раздел 3 Контроль качества полуфабрикатов и готовой продукции	ПК 5.3 Подготавливать оборудования к проведению физико-механических испытаний ПК 5.4 Выполнять физико-механические испытания на лабораторном оборудовании ПК 5.5 Определять соответствие параметров испытуемых образцов ГОСТ и ТУ	Выполнение взвешивания, замеров с помощью контрольно-измерительных приборов. Правильность проведения работ по предупреждению и устранению отклонений и норм технологического процесса Правильность определения соответствия параметров испытуемых образцов ГОСТ и ТУ	результатов выполнения производственного задания по аттестационному листу, характеристике и дневнику прохождения практики Оценка руководителя практики от ОУ выполнения и защиты отчета обучающегося по практике

: